

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 09 月 17 日
Application Date

申請案號：092216708
Application No.

申請人：鄭國書
Applicant(s)

局長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 12 月 31 日
Issue Date

發文字號：09221319110
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	凹槽狀滾輪滑鼠
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 鄭國書
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣新店市民權路108號6樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鄭國書
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣新店市民權路108號6樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：凹槽狀滾輪滑鼠)

一種凹槽狀滾輪滑鼠，其設有滑鼠體以及設在該滑鼠體上的滾輪與按鍵，其中在該滾輪上設計有一個凹槽。該滾輪滑鼠適合人體工學、結構簡單、能夠減少對手指操作傷害。

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

2	滾輪滑鼠	2 2	滑鼠體
2 4	滾輪	2 6	按鍵
2 8	凹槽		

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

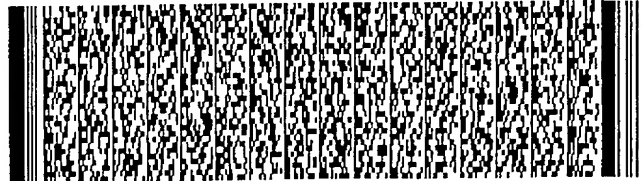
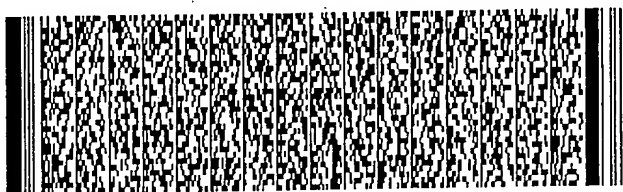
【新 型 所 屬 之 技 術 領 域】

本創作係有關於一種凹槽狀滾輪滑鼠，特別是一種適合人體工學、結構簡單、能夠減少對手指操作傷害的滾輪滑鼠。

【先 前 技 術】

由於資訊產品不斷的開發研究，導致電腦技術與軟體在功能及執行速度上均有長足的進步，然而電腦在輸入設備上之操作方式卻仍有待改進。尤其是對於長期操作電腦的人，由於長期性的重複操作，故常聞有電腦專業操作者因手腕受傷，甚至導致腕管症候群。為此，為了解決這種問題，我們相繼看到許多符合人體工學設計的電腦輸入設備，它們也確實解決了人們使用時所產生的手腕疼痛及操作滑鼠的彎曲。可是，人們卻忽視了，在操作滑鼠時，手指的彎曲程度，這種輕微的彎曲在初時會感到相當自然，可是長久下來同樣會造成一種傷害。

如今在市面上可見的滑鼠有非常多的種，從基本的無滾輪滑鼠到單輪滑鼠，及如現今開始流行的雙輪或多輪滑鼠，所有滾輪都是採用了凸輪，即輪子凸出於滑鼠的最前方，使用者在使時都需要先將手指伸直力將手指彎曲抵到滾輪，然後再按住滾輪向後滾動；或者



五、創作說明 (2)

的最後方，然後再按住滾輪向前滾動。於是當你快速瀏覽文檔時，手指便需要不停的伸直、彎曲、抓緊；伸直、彎曲、抓緊.....久之，手指會變得異常的酸痛，逐漸的失去力度，就算只是輕輕的一次滾動都會顯得相當吃力。而且就算是用的滾輪時，只是將手指置於滾輪上方，因為凸輪向上拱起的弧度，手指便必須呈現出些許的彎曲來適應，然而在此時，當初認為極為自然的彎曲也會讓使用者感到極為痛苦。

請參閱第一圖所示，即揭示一種目前市場所常用的滑鼠1，該滑鼠1上的滾輪12的表面都採用向外凸出的形式，該滾輪12是凸出於滑鼠1的表面，手指在進行操作時，都需要不停的將手指向上向前伸至滾輪12的最前方，然後按住滾輪12的表面，再向後滑動滾輪12；或是將手指向上彎曲，讓指尖到滾輪12的最高點，然後按住滾輪12表面，再向前滑動滾輪12。

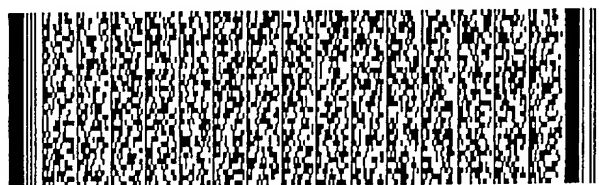
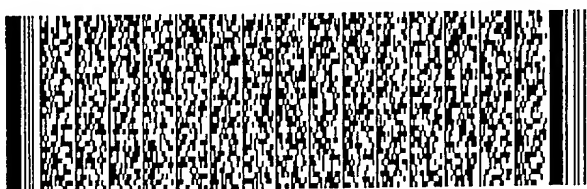
緣是，本創作人有感上述缺失之可改善，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

【新型內容】

為克服上述缺陷，本創作的目的即在於提供一種適合人體工學、結構簡單、能夠減少對手指操作傷害的凹槽狀滾輪滑鼠。

本創作的目的是通過以下技術內容來實現的：

本創作凹槽狀滾輪滑鼠，設有滑鼠體以及設在該滑鼠



五、創作說明 (3)

體上的滾輪與按鍵，其中在該滾輪上設計有一個凹槽。

在上述滾輪滑鼠中：

其中該凹槽的中心點低於凹槽的兩邊，是從該滾輪表面上向下凹進一定的弧度而形成凹槽。

其中該凹槽的內壁面上設有若干條紋。

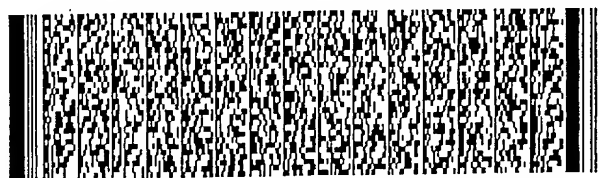
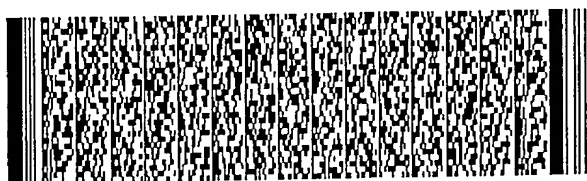
其中該滾輪的厚度為6mm-15mm之間的任一值。

為使能更進一步瞭解本創作之特徵及技術內容，請參閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。

【實施方式】

請參閱第二圖和第三圖所示，本創作係有關於一種凹槽狀滾輪滑鼠2，其設有滑鼠體22以及設在該滑鼠體22上的滾輪24與按鍵26，其中該滾輪24的厚度比一般市面常見的凸輪厚度要厚（該滾輪24的厚度一般設計在6mm-15mm之間），且在該滾輪24的表面上設計有一個向下凹進一定弧度而形成的凹槽28（即該凹槽28的中心點低於該凹槽28的兩邊），以適應各種不同手指的需要，且使該凹槽28的內壁面有著非常圓滑的弧度，另外，在該凹槽28的內壁面（表面）上還設有若干橫狀之條紋29，利用該若干條紋29與手指之間的磨擦即可輕鬆的滑動滾輪24實現其功能，在不用時，手指可以舒適的"躺"在凹槽28內，在使用的時候，只需要輕輕的滑動滾輪24即可，而不需要不停的彎曲。

在上述凹槽28的內壁面上的若干條紋29，還可以



五、創作說明 (4)

用若干菱形、三角形花紋等(圖未示)用於增加磨擦力的紋路替代。

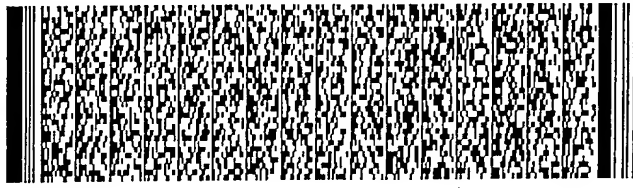
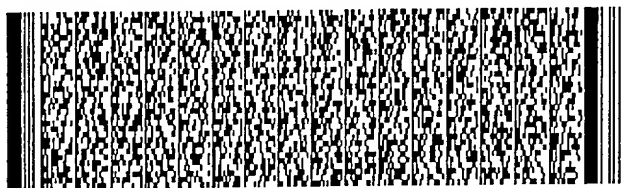
上述凹槽28結構設計，不僅適合單輪滑鼠，而且適合雙輪或多滾輪的滑鼠。

由於本創作滾輪滑鼠採用了上述結構，將傳統的表面呈凸狀滾輪設計成一個表面具有大凹槽的滾輪，讓手指"躺"在滾輪的凹槽裏面進行操作，舒服自然，獨樹一格。

這個滾輪的凹槽有著非常圓滑的弧度，且該滾輪的厚度比一般市面常見的凸輪厚度要厚，以適應各種不同手指需要的，同時它與傳統滾輪一樣在輪面有條紋，利用它與手指的磨擦即可輕鬆的滑動滾輪實現其功能，該滾輪有了這個大凹槽，在使用時，手指再也不用的向上屈起來，而只需非常自然將手指放在凹槽裏面，輕輕的撥動滾輪即可實現其功能，而當不用時，將手指放在這個凹槽內，那種向內的優美弧度會讓使用者的手指感覺是躺在一個舒適的沙發上，輕鬆且自然，在工作的同時也得到一種莫大的享受與放鬆。因此，讓使用者減少了因長期使用滑鼠帶來的手指不適感，增強了工作效率。

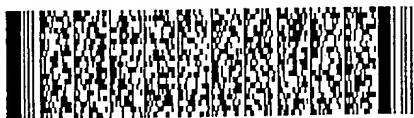
綜上所述，本創作實為一不可多得之新型創作產品，極具產業上利用性、新穎性及進步性，完全符合新型專利申請要件，爰依專利法提出申請，敬請詳查並賜准本案專利，以保障創作者之權益。

惟以上所述僅為本創作之較佳可行實施例，非因此即拘限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式



五、創作說明 (5)

內容所為之等效結構變化，均同理皆包含於本創作之範圍內，合予陳明。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係市場現有的滾輪滑鼠示意圖。

第二圖係本創作滾輪滑鼠的示意圖。

第三圖係本創作滾輪滑鼠之滾輪的立體示意圖。

【元件代表符號】

[習知]

1 滑鼠

1 2 滾輪

[本創作]

2 滾輪滑鼠

2 2 滑鼠體

2 6 按鍵

2 9 條紋

2 4 滾輪

2 8 凹槽



六、申請專利範圍

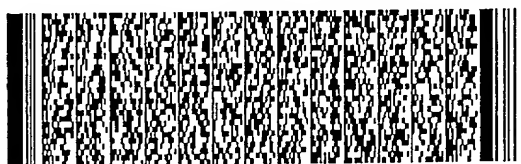
1、一種凹槽狀滾輪滑鼠，其特徵在於：在滾輪滑鼠的滾輪表面上是成凹槽狀。

2、如申請專利範圍第1項所述之凹槽狀滾輪滑鼠，其中該凹槽的中心點低於凹槽的兩邊。

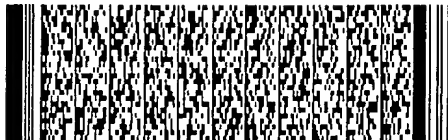
3、如申請專利範圍第2項所述之凹槽狀滾輪滑鼠，其中該凹槽是從該滾輪的表面上向下凹進一定的弧度而形成的凹槽。

4、如申請專利範圍第1項所述之凹槽狀滾輪滑鼠，其中該凹槽的表面上設有若干用來增加磨擦力的紋路。

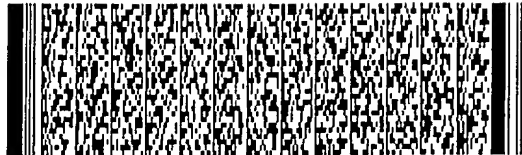
5、如申請專利範圍第1項所述之凹槽狀滾輪滑鼠，其中該滾輪的厚度為6mm-15mm之間的任一值。



第 1/10 頁



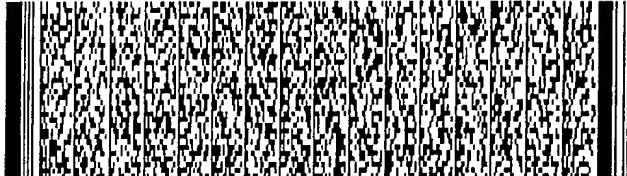
第 2/10 頁



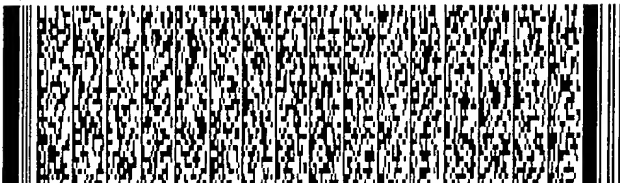
第 3/10 頁



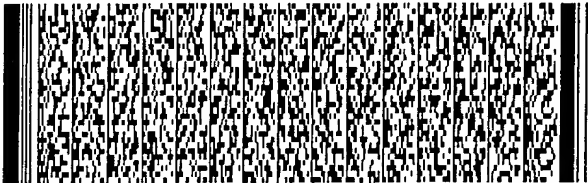
第 4/10 頁



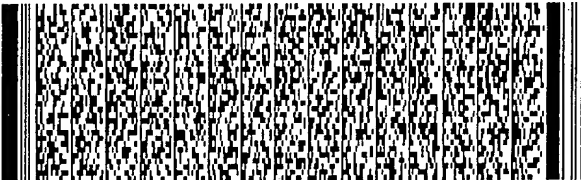
第 4/10 頁



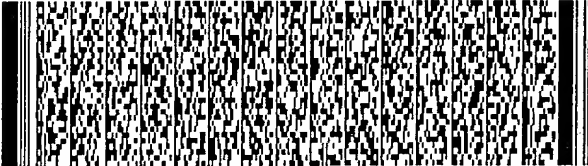
第 5/10 頁



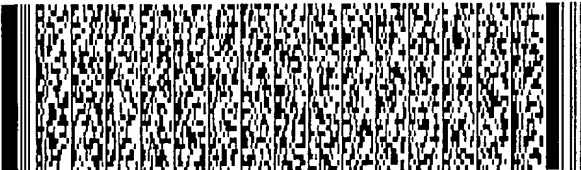
第 5/10 頁



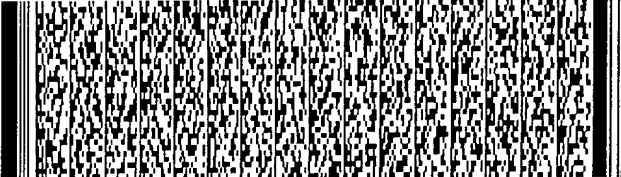
第 6/10 頁



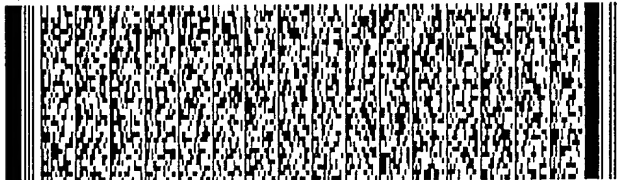
第 6/10 頁



第 7/10 頁



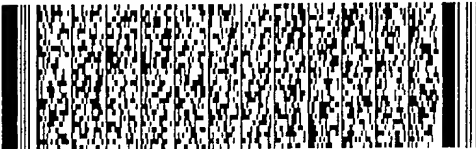
第 7/10 頁



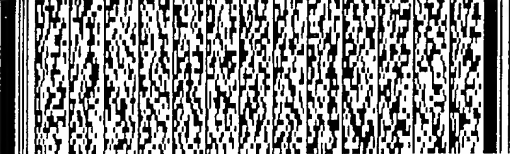
第 8/10 頁

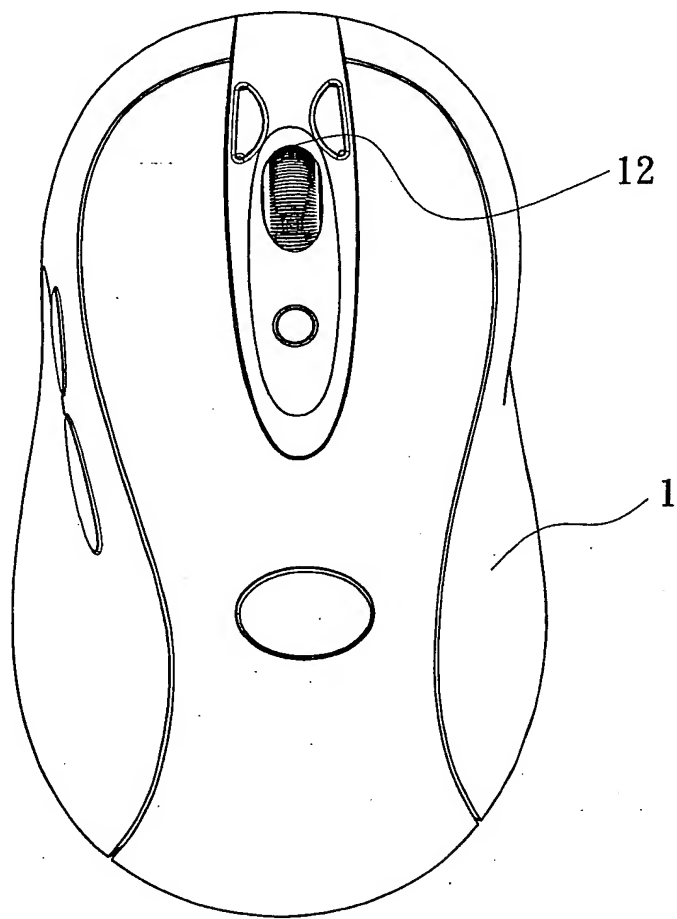


第 9/10 頁

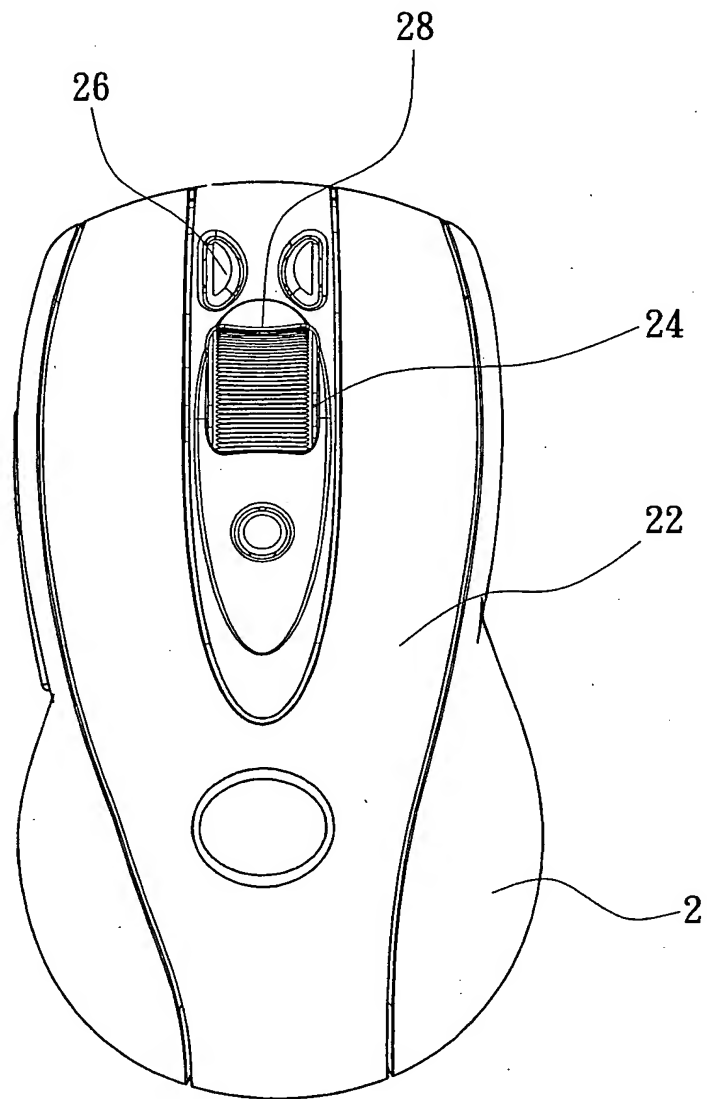


第 10/10 頁

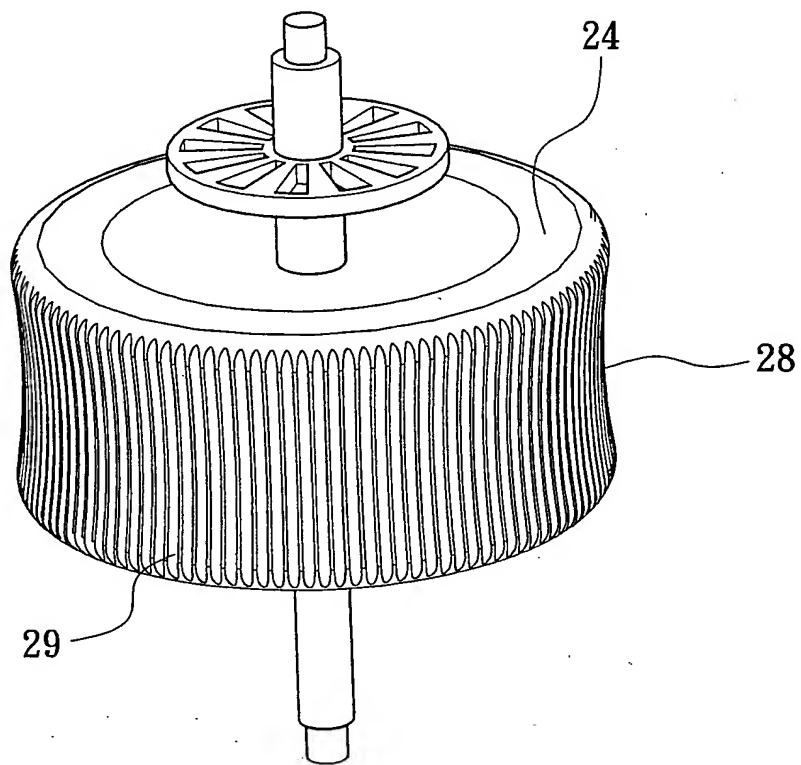




第一圖



第二圖



第三圖